

VON DER ABNUTZUNG DER PLATTEN UND IHREN URSACHEN

Dieses Thema hat von jeher den Grammophonbesitzer im allgemeinen und den Plattenfreund im besonderen interessiert. Wir wollen deshalb versuchen, ein wenig Licht auf diese so oft umstrittene, aber stets offene Frage zu werfen. Die Erfahrungen, aus welchen wir Sie heute gern Nutzen ziehen lassen möchten, beruhen auf langen und geduldigen Forschungen, welche durch eine in dieser Branche seit vielen Jahren spezialisierte Firma anhand einer ansehnlichen Anzahl von Fällen durchgeführt worden sind.

Man hört oft sagen, dass, um die Platten nicht abzunutzen, das Gewicht eines Tonabnehmers soundsoviel Gramm nicht überschreiten dürfe. Welch ein Irrtum! Wenn man nämlich den inneren Mechanismus, welcher die Funktion eines Pick-ups bewirkt, näher betrachtet, wird man zugeben müssen, dass eine der hauptsächlich zu erfüllenden Bedingungen diejenige des dauernden Kontakts der Nadel mit *dem Grund der Plattenrinne* ist. Es ist demnach klar, dass diese Bedingung notwendig ist, um eine gute Wiedergabe der Platte zu gewährleisten, dass sie aber noch unerlässlicher ist, wenn man die Abnutzung der Rinne auf ein Mindestmass verringern will. Die letztere besitzt die Form eines «V»; es ist leicht verständlich, dass wenn die Nadel sich zeitweise abhebt und dabei den gleichzeitigen Kontakt der beiden Seiten dieses «V» verlässt, sie nicht mehr allen deren Seitenschwankungen folgen wird; die Folge davon wird nicht nur eine ziemliche Verzerrung, sondern eine *schnelle Abnutzung der Platte* sein. Durch das plötzliche Hin- und Herwerfen von einer Seite der Rinne auf die andere wird die Nadel einem zusätzlichen seitlichen, durch die Schwingkraft bewirkten Kraftaufwand unterworfen. Da diese Rillenseiten somit einer Aufeinanderfolge von wirklichen Stößen ausgesetzt sind, werden sie viel rascher beschädigt, als durch einfache Reibung der polierten Nadel.

Es ist eine absolute Notwendigkeit, den Tonabnehmer so zu konstruieren, dass die Nadelspitze stets und unter allen Umständen auf dem Grund der Rinne bleibt.

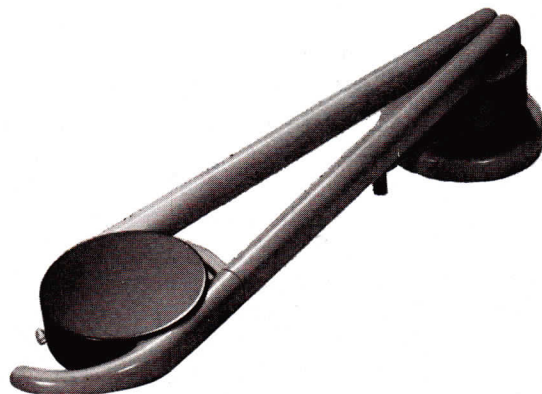
Welches ist nun das erforderliche senkrechte Gewicht, um diese Bedingung zu erfüllen? Es genügt, dass dieses Gewicht grösser ist, als die nach oben gerichtete Resultante des durch die schrägen Rillenseiten auf die Nadel ausgeübten Kraftaufwands. Dieser seitliche Kraftaufwand

wird seinerseits durch den Widerstand des schwingenden Teils des Pick-ups bestimmt; dies nennt man allgemein die Geschmeidigkeit des Pick-ups. Man kann also daraus schliessen, dass jedem Grad von Geschmeidigkeit eines Pick-ups ein Optimalgewicht entspricht.

Unter diesen Bedingungen könnte man glauben, dass es genüge, einen sehr geschmeidigen Pick-up zu konstruieren, um ein sehr leichtes Pick-up machen zu können. Dies ist ein weiterer Fehler. In Wirklichkeit kommen noch, unabhängig von dem zwischen dem Mindestgewicht und dem seitlichen Kraftaufwand der Nadelspitze bestehenden Verhältnis, Erwägungen ganz anderer Art hinzu, welche auf eine absolute Weise das Gewicht eines Pick-ups gegen die geringen Werte hin beschränken.

Diese Bedingungen können wie folgt zusammengefasst werden:

1. Gegenwärtig betätigt ein Tonabnehmer fast stets einen automatischen Absteller. Dieser letztere, selbst wenn er gut gebaut ist, erfordert eine gewisse Kraft, um zu funktionieren. Diese Kraft wird dem Pick-up in seiner seitlichen Verschiebung entnommen. Ist sein Gewicht ungenügend, so ist er nicht mehr imstande, diesen Mechanismus sicher auszulösen. Dieser Fehler ist umso störender, wenn es sich um einen automatischen Plattenwechsler handelt.
2. Ein Pick-up darf kein Laboratoriumsinstrument sein, d. h. er muss unter normalen Bedingungen verwendet werden können, ohne übermässige Vorsichtsmassregeln. So sollte der Pick-up, wenn die ganze Apparatur aus irgend welchen Gründen leichte Schwingungen oder Stösse erleidet, deshalb nicht «entgleisen», und dabei den Verlust der Platte nach sich ziehen. Dieser Fehler wird noch erschwert, wenn Saphirnadeln verwendet werden.
3. Schliesslich kommt es bei Verwendung eines Pick-ups auf einem Plattenwechsler unter ge-



Pick-up «FUGUE», elektrodynamisch